©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. 11 (4): 253–256 – Januar 1991 253
ISSN 0723–9912

Anmerkungen zur Biologie von *Hyles euphorbiae tithymali* (Lepidoptera: Sphingidae)

von

Klaus G. SCHURIAN und Haimo GRANDISCH

Während eines Frühlingsurlaubs (20. iii.–3. iv.) auf Gran Canaria im Jahre 1989 bestand Gelegenheit, einige Beobachtungen zu der dort an vielen Stellen häufigen Sphingide *Hyles euphorbiae tithymali* BOISDUVAL, 1834 zu machen, deren Veröffentlichung als Anregung zu weiteren Untersuchungen gedacht ist.

Bei einer Fahrt von unserem Urlaubsort Maspalomas ins Landesinnere fielen die an vielen Stellen gänzlich abgefressenen Wolfsmilchpflanzen (nach VAN DER HEYDEN 1988 *Euphorbia regis-jubae*) auf, und kurz darauf wurden auch die ersten erwachsenen Raupen dieser Schwärmerart gefunden. Bei genauerer Nachsuche wurden dann Larven in allen Entwicklungsstadien festgestellt sowie einige in der aufkommenden Dämmerung fliegende Falter. Dies deckt sich mit den Beobachtungen von VAN DER HEYDEN (1990).

An vielen Stellen waren die Futterpflanzen total abgefressen, was offenbar in einigen Fällen sogar zum Absterben der Wolfsmilchpflanzen führte. Die 1989 reichlich gefallenen Regenfälle dürften jedoch diesen Verlust an Pflanzen sicher bald ausgeglichen haben.

Die Raupen vertragen große Hitze und gedeihen dann offenbar am besten. In den Barrancos des Südteils der Insel herrschten bereits Ende März mitunter Bodentemperaturen, die zwischen 50 und 60 Grad Celsius, wenn nicht sogar höher liegen dürften. Da die *tithymali*-Raupen jedoch auf den zirka 30 bis 100 cm hohen Futterpflanzen sitzen, ist die Temperatur dort sicherlich wesentlich geringer.

Wir fanden Larven ab wenigen Meter über NN bis zirka 1000 m Höhe (siehe Abb. 1), und immer waren sowohl erwachsene als auch kleinere Tiere zu beobachten.

Eingang: 28. v. 1990

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

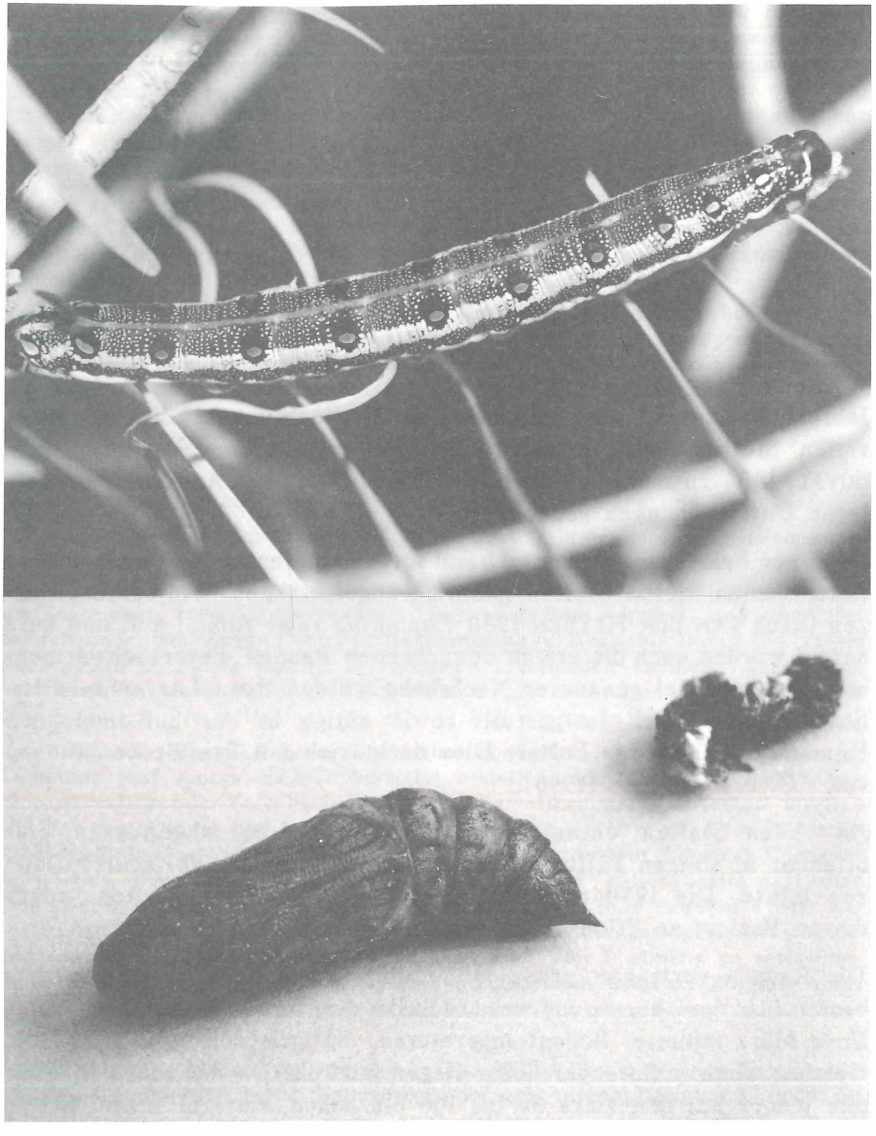

Abb. 1: Ausgewachsene Raupe von *Hyles euphorbiae tithymali*.
Abb. 2: Puppe des kanarischen Wolfsmilchschwärmers.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

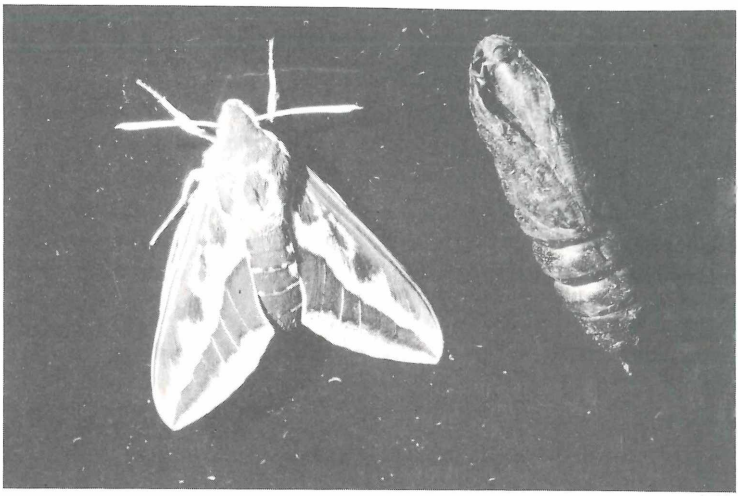

Abb. 3: frisch geschlüpfter Falter mit Puppenexuvie (alle Aufnahmen H. GRANDISCH).

Offenbar wandert der Falter auf der Insel. Gebiete, in denen die Futterpflanze durch die Larven stark dezimiert wurde, werden von den Faltern zur Eiablage vermutlich nicht wieder aufgesucht. Andererseits fanden wir viele Stellen, an denen der Wolfsmilch ausreichend vorhanden war, aber keine Raupen vorkamen. Man gewinnt daher den Eindruck eines bisher unbekannten Regulativs, welches eine Massenvermehrung dieser Art auf der ganzen Insel verhindert und damit einem Zusammenbruch der Populationen zuvorkommt.

Einige verpuppungsbereite Larven wurden kurz vor der Rücksreise in Röhren aus Zeitungspapier verfrachtet und so nach Deutschland gebracht, wobei wir erwarteten, daß die Tiere nach etwa 14tägiger Puppendauer schlüpfen würden. Dies war aber nur bedingt der Fall. Trotzdem einige Puppen (siehe Abb. 2) Temperaturen von bis zu 40 Grad Celsius ausgesetzt waren, schlüpften bei uns (und bei diesen Bedingungen) nur ganz wenige Falter (Abb. 3), obwohl die Modalitäten vielfach variiert wurden (feucht/trocken, kühler/wärmer). Auffällig war, daß eine Puppe schlüpfte, die "freiwillig" in die Pappröhre gekrochen war, so daß sich die Vermutung aufdrängt, daß nur aus solchen Larven Subitanpuppen entstehen, die ihre Larvalentwicklung in der Natur vollständig beendet haben, d. h. nicht vorzeitig vom Futter entfernt worden waren, um in den Papierrollen den Transport nach Deutschland anzutreten.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Mit einem der geschlüpften Pärchen wurde eine Nachzucht versucht, doch waren die abgelegten Eier sämtlich steril, so daß offensichtlich keine Kopulation zustande gekommen war. Aus einigen Puppen, die an einen Kollegen weitergegeben worden waren, schlüpften aber nach kurzer Zeit mehrere Falter, ebenso aus Puppen, die für zirka 3 Wochen im Kühlschrank aufbewahrt worden waren (obwohl die Puppen sich bereits verfärbt hatten, schlüpften ebenfalls die Tiere). Die restlichen Puppen wurden daraufhin im September an einem nordexponierten Kellerfenster aufbewahrt und haben den Winter gut überstanden.

Die Puppen wurden Mitte März Zimmertemperatur ausgesetzt, worauf die restlichen Falter in größeren Abständen schlüpften: 6. Mai, 22. Mai, 28. Mai, 16. Juni.

Es erhebt sich die Frage, wieso der Falter auf Gran Canaria offenbar das ganze Jahr über fliegt (VAN DER HEYDEN 1988), bei uns jedoch eine lange Puppenruhe einschaltet. Da die Larven im erwachsenen Zustand eingetragen wurden, könnte die Länge der Photoperiode eine Rolle spielen. Im März geht auch auf den Kanaren der Kurztag in den Langtag über. Dies könnte erklären, warum ein Teil der Larven Subitanpuppen ergab, während die restlichen Tiere als Latenzpuppen auch bei hohen Temperaturen nicht schlüpften, was von HARBICH (1978) für eine andere Sphingide (*Acherontia atropos* L.) bereits festgestellt wurde. Nach den Erkenntnissen dieses Autors kann es dann auch noch wochenlang dauern, bis die Tiere nach dem Warmstellen schlüpfen. Somit zeigt die kanarische Unterart des Wolfsmilchschwärmers, daß sie über eine große ökologische Valenz in Bezug auf die Ökofaktoren Licht und Temperatur verfügt und offenbar in Mitteleuropa als Puppe mehrere Jahre überliegen kann.

Literatur

HARBICH, H. (1978): Zur Biologie von *Acherontia atropos* (Lep.: Sphingidae), 2. Teil. – Entomol. Z. **88** (10): 101–109.

HEYDEN, T. VAN DER (1988): Zur Biologie von *Hyles euphorbiae tithymali* (BOISDUVAL 1834) (Lepidoptera: Sphingidae). – Entomol. Z. **98** (11): 156–160.

—— (1990): Freilandfunde von Sphingiden und deren Präimaginalstadien auf Gran Canaria/Spanien (Lepidoptera). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F., **11** (4): 247–250.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Klaus G. SCHURIAN, Am Mannstein 13, D-6233 Kelkheim 2

Haimo GRANDISCH, Schlesienstraße 48, D-6231 Schwalbach-Limes